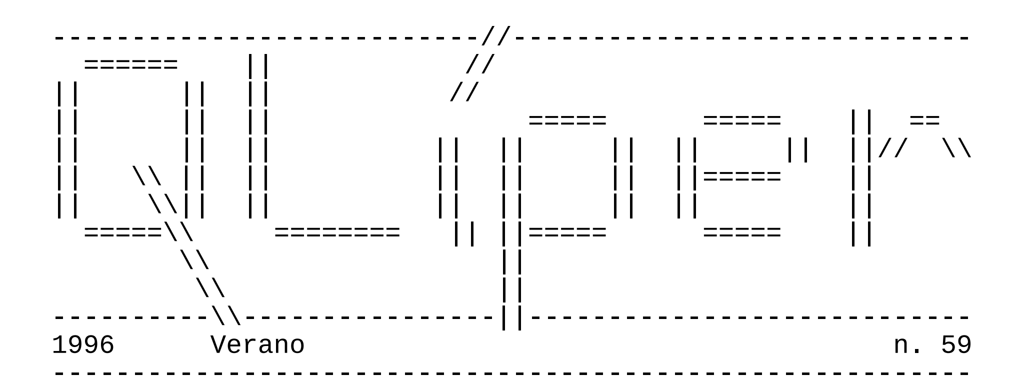


1996 Verano n. 59

Estamos en el año 16 Después de Sinclair. Toda Hispania está ocupada por las legiones de PCs. ¿Toda? ¡No! Un puñado de irreductibles QLs resiste todavía y siempre ante el primitivo invasor...

QLíper
Redactor: Salvador Merino
Tel. (95) 2475043 (Trabajo)
(95) 2474887 (Casa)
Cerámicas Mary
Ctra. Cádiz (Torreblanca del Sol)
29640 FUENGIROLA (MALAGA)
ESPAÑA

INFORMACION SOBRE QLIPER

Compilación de colaboraciones y distribución: Salvador Merino
Portada: Pedro Reina

El fanzine QLIPER es un medio de comunicación e intercambio de ideas y conocimientos entre usuarios de ordenadores Sinclair QL y compatibles. El fanzine se realiza mediante la colaboración desinteresada de todas las personas que lo desean.

Indice

- Editorial

- Noticias

- Cartas Abiertas

  Carta multi-tema de Javier Zubieta

- Programas contenidos en este disco

Editorial

Como podeis comprobar, el QL resiste todavía y siempre, y QLíper también, pero mejor que crucemos los dedos por si acaso.

Una de las alternativas que tenia en mente en 1988 como medio de distribución de la revista QLIPER era su distribución via BBS en España. Gracias a Javier Zubieta, he podido saber que una BBS Española especializada en emuladores, CAMELOT BBS (Tel. 91-5012652), ha abierto una sección de ficheros dedicada a emuladores QL y programas QL. Voy a intentar llenar esa sección QL poco a poco para que sea atractiva a antiguos usuarios QL o nuevos.

Muy pronto voy a instalar en mi oficina un contestador con fax, y probablemente también adquiera un teléfono móvil más tarde. El motivo es que mi nueva empresa, AUTOS SALVADOR MERINO S.L., ya está constituida y comienza su actividad comercial el próximo día 1 de julio. Os será más fácil y rápido contactar conmigo.

Salvador Merino, 24/5/1996

Noticias

NOTICIAS DE PRIMAVERA

Hay pocas novedades a destacar:

- La tarjeta gráfica de ZELJKO NASTASIC / Qubbesoft P/D.- Va a tener resoluciones hasta un máximo de 1024x768 pixels y entre 16 y 256 colores por pixel. Necesita una Super GC o GOLD CARD para funcionar, pero la más alta resolución gráfica solamente es posible con la Super GOLD CARD. La mayor novedad es que esta tarjeta gráfica sustituye a la placa madre QL original, pero no soporta microdrives y TV.
    Hay en proyecto un sucesor de la Super GOLD CARD basado en el procesador RISC de Motorola "ColdFire" y memorias SIMM que será tres veces más rápido.

- Q-Emulator para MAC ya disponible.- La versión comercial cuesta 50.000 ITL. Necesita MacOS 7.0 o mayor, 4 Mbytes de RAM, monitor en color y un MAC con microprocesador 68030 o 68040. Se puede pedir contra-reembolso a: Daniele Terdina, Via dei Navali 16/1, 34143 TRIESTE (ITALY).
    Existe una versión reducida de dominio público llamda "Q_Emulator Lite" disponible en Internet y algunas BBS. Solamente necesita MacOS v6.07 o mayor, 2 Mbytes RAM y cualquier tipo de monitor.

Salvador Merino, 24/5/1996

Cartas Abiertas

CARTA MULTI-TEMA DE JAVIER ZUBIETA

HOLA OTRA VEZ.
Después de meses perdido en el limbo vuelvo fiel a mi cita con QLIPER. No es que le haya pasado nada a mi fiel QLEMULATOR, lo que pasa en que por una cosa o por otra lo cierto es que me he tirado casí diez meses sin dar señales de vida. Por ello estoy un poco fuera de onda y no se como habrán ido las cosas por aquí, pero espero que las colaboraciones que incluyo sean del interés general.
En primer lugar vayan las disculpas. Desde el pasado mes de Septiembre que fue más o menos la última vez que tuve contacto con QLIPER no es que me hayan pasado muchas cosas que justifiquen mi dejadez, pero en fin, os contaré algunas de ellas, esperando no aburriros demasiado.
Fiel a mis costumbres, desde Julio del año pasado estaba haciendo un cursillo de "DOMOTICA". En este curso de 500 horas (cinco meses), que terminé en Enero de este año, pude ver muchas cosas, varias de ellas muy interesantes. Vimos

telefonía, incluyendo algo de RDSI, porteros automáticos y video porteros, alarmas (incendio, robo), TV y TV satelite (antenas y sistemas de distribución), AUTOCAD y WINDOWS en grupo (la versión 3.11 no el WINDOWS 95) y, finálmente, buses de control aplicados en la domótica (vivienda inteligente).

Mientras hacía este curso, a mediado de Octubre me metí en otro, uno de montador instalador de Fibra Optica, de 120 horas, que terminé en Diciembre. Total, que tenía 5 horas de curso a la mañana de Domótica, más 1 de viajes en autobús, a la mañana y a la tarde 3 horas y media de clase más los desplazamientos (otra hora aproximadamente).

Total, que en la primera hora del curso de la tarde, cuando daban la teoría, me quedaba dormido irremisiblemente.

Como iba yo a suponer lo que el futuro me deparaba.

El caso es que al terminar el cursillo de domótica a mediados de Enero me encontré como siempre: sin trabajo y sin saber que hacer. Ya me estaba desesperando un poco, ya que en Febrero iban a hacer tres años desde que abandoné mi último trabajo y dos años desde que, tras volver de Inglaterra, estaba buscando trabajo.

Hasta que, pocos días después de terminar el curso recibo una llamada del centro donde había hecho el curso de Fibra Optica. Me dicen si estaría interesado en hacer de profesor para un cursillo. Yo, siempre que se me había planteado la posibilidad, teórica eso si, de ser profesor, había jurado y perjurado de que no la aceptaría, ya que pensaba que no valía para eso. Soy muy impaciente, no me se explicar muy bien y el estar delante de gente hablando no me gusta, ya que soy bastante tímido.

Pero, como a la fuerza ahorcan, en vez de decir directamente que no, quedé en ir a verlo y hablar un poco más del asunto. Así lo hice. Para mi sorpresa resultó que el curso no era de ellos si no de otra empresa, que resultó la misma en que estudié el curso de Domótica y otro anterior de Robótica.

Como el sueldo era muy bueno (me da vergüenza decirlo), mi situación era agobiante y como al acabar era posible que cobrara el paro que tenía acumulado anteriormente, pues me decidí, con un arrojo y valentía que no se de donde lo saqué.

Lo digo porque, además de lo señalado anteriormente, ¡sólo tenía una semana para prepararlo!. La razón era que tenían a otra persona comprometida para preparar el curso. le habían dado dos meses para hacerlo y a última hora se descolgó diciendo que no tenía tiempo para prepararlo. Así las cosas se vieron en la necesidad urgente de encontrar a alguien que les sacara del problema (se trataba de un curso subvencionado por el Gobierno Vasco en colaboración con el Fondo Social Europeo y son muy estrictos) y la suerte me puso en su camino. Para añadir más gracía al asunto el curso era de Fibra Optica (que por lo menos ya conocía) y Microondas: ¡algo de lo que no tenía ni idea!

Entre preparar las clases, hacer las prácticas al menos un día antes que los alumnos e ir a dar las clases (el centro estaba en un pueblo a 34 Km de Bilbao) el caso es que, mientras duró el curso, no tuve tiempo para nada.

Desde que terminó el curso, el pasado día 22 de Marzo, estoy un poco más libre (vaya, estoy en paro, para que nos vamos a engañar) con lo que me he decidido a contactar con QLIPER otra vez.

También es verdad es que si no lo he hecho antes es por que queria acabar mi potroso programa visualizador de gráficos QLVIEW que incluyo a Salvador junto con estos artículos.

En definitiva, que estoy otra vez aquí y espero que definitivamente.

Javier Zubieta. 10/5/96

PROGRAMA QLVIEW.

Os adjunto un programa para visualizar gráficos escrito en SuperBASIC. Lo empecé a escribir hace dos años, aunque en este tiempo han habido largas temporadas en las que lo he tenido completamente olvidado.

Lo comencé a escribir porque soy un gran aficionado a los gráficos. En otras plataformas (ATARI y PC que son, principalmente, las que más conozco) existen cientos de programas de conversión entre los innumerables formatos gráficos. Sin embargo, para el QL existen muy pocos, al menos que yo sepa.

Así que, armado de mucha buena voluntad y más bien poca capacidad para llevar a buen puerto esta empresa, un buen día de Abril de hace dos años comencé a escribir este programa.

Mi primera preocupación fue hacerme con información de los diversos formatos gráficos. Me fue fácil encontrar información de los formatos más populares del ATARI (formatos NEO y DEGAS y IMG). En cambio encontrar y/o comprender otros como el PCX, IFF, GIF, TIF, por no mencionar los vectoriales (GEM, EPS, etc), me resultó mucho más difícil, por lo que opté por dejarlos para una ocasión mejor.

Tengo que indicar que en aquel entonces no me imaginaba que me iba costar tanto

terminar este programa.
Nunca me había metido en un berenjenal tan grande en lo que a programación se refiere.
Me pase un montón de tiempo comiendome la cabeza con el rollo de la relación de aspecto de las imagenes, de como estaban organizadas las pantallas en los distintos sistemas, de como pasar imagenes basadas en paletas de colores de entre dos a 512 colores a la pobre paleta del QL, etc, etc.
Al final tiré por la calle del enmedio y el resultado lo podeis ver vosotros mismos.
Un aviso. Todos sabemos que el SuperBASIC no es precisamente rápido. En este caso se nota sobremanera. Estoy seguro de que habrán muchas maneras de conseguir los mismos efectos pero de manera mucho más eficiente, pero yo no soy capaz de lograrlo, al menos en este momento. A pesar de haberlo compilado con QLIBERATOR el programa ES MUY LENTO. A los felices poseedores de GOLD CARD o QXL tal vez no les resulte tan penoso, pero al resto un consejo: TOMADLO CON CALMA.
Lo ideal sería encontrar un algoritmo mejor para el dibujo de los puntos. He utilizado la función BLOCK que va dibujando punto por punto y me parece que esa en una de las causas de su lentitud. Creo que sería mejor "pokear" la memoria de pantalla de 8 en 8 o de 4 en 4 puntos, aunque este sería un método menos "limpio" que no se si funcionaría en todos los sistemas QL y compatibles.
La solución ideal sería escribir el programa enteramente en ensamblador. A poco eficiente que fuera el código, creo que se debería tener un aumento en la velocidad de unas 10 veces mínimo. Es difícil determinar esto, pero tengo programas para ATARI ST que son muchísimo más rápidos que el mio, corriendo como corren sobre la misma plataforma (un u68000 a 8 Mhz). Además creo que la mayoría de estos programas no están escritos en ensamblador, sino en C, aunque probablemente utilicen pequeñas partes en ensamblador para acelerar la ejecución.
En problema es que, sí ya es difícil para mi escribir este programa en SuperBASIC, en ensamblador ni os cuento.
A lo más que podría hacer es escribir algunas rutinas en ensamblador, pero no se si seré capaz.
La alternativa mejor sería escribir el programa en C, pero estoy más perdido que un pulpo en un garaje con el C68 y sino ver el apartado siguiente.
En cuanto al programa en sí, os adjunto una copia compilada por QLIBERATOR. Si el programa estuviera compilado con el programa TURBO de DIGITAL sería mucho más rápido (unas tres o cuatro veces) pero este compilador me produce una serie de errores estúpidos que no soy capaz de comprender. Cuando reservo memoria mediante los comandos RESPR, ALCHP o similares, y paso de los 32Kbytes, el programa compilado me da el error "FUERA DE RANGO", como si la variable a la que asigno la memoria (p.e. a=respr(32768)) fuera de tipo entero. Supongo que será un bug del emulador y/o el compilador o de la mezcla de ambos, porque cuando utlizaba el TURBO con mi viejo QL no tenía este problema. Además, cuando utilizo la versión "TURBO compilada" en los casos en que no hay que reservar más de 32 Kbytes, el programa se cuelga con una facilidad espantosa, cosa que no sucede con el QLIBERATOR. Eso sí, la versión TURBO es tres o cuatro veces más rápida. Ojalá pudiera solucionar esto. A ver si me decido un día y le doy un toque a Jochen Merz. Lo que pasa es que me da miedo el que pueda estar haciendo algo mal y luego quede en ridículo.

El funcionamiento del programa es más o menos como sigue.
Una vez pasada la pantalla de presentación, el programa nos pide que le indiquemos el medio donde se encuentran las imagenes que queremos visualizar (le envio a Salvador unos cuantos ejemplos). OJO: El programa no verifica posibles errores "ortográficos" a la hora de entrar los datos, así que ojo y tened cuidado a la hora de entrar los datos.
Una vez escogido el medio, se nos pregunta que tipo de imagen queremos visualizar. Todas las imagenes disponibles son del tipo "bit mapped".
OJO: LA OPCION IMG NO ESTA COMPLETA Y PUEDA DAR ERRORES. Por más vueltas que le he dado a este formato no soy capaz de decodificarlo bien. Existen varios subtipos dentro del formato genérico y no consigo dar con todos ellos. MEJOR NO UTILICEIS ESTA OPCION. De cualquier manera lo peor que puede pasaros es que el ordenador se os quede colgado o que la imagen sea totalmente irreconocible.
Una vez escogida la opcion, en la ventana superior se presentan las imagenes de el tipo seleccionado disponibles. Deberemos entrar entonces el nombre de la pantalla que queremos visualizar, sin que tengamos que escribir ni el medio (ram2_, flp1_, etc) ni la extensión (_NEO, _PI1, _PC3, _MAC, etc).
En el caso de las imagenes tipo MAC se nos pregunta si queremos ver la imagen reducida o desplazable. Si escogemos la imagen reducida lo que veremos en pantalla en una imagen reducida para que pueda ser visualizada en la ventana superior.

Si escogemos la imagen desplazable el programa visualizará la imagen a una escala 1:1, que ocupará la totalidad de la ventana superior. En esta ventana veremos sólo un trozo de la imagen total. Para visualizar el resto utilizaremos las teclas del cursor, SHIFT+CURSOR, CONTROL+CURSOR o ALT+CURSOR. El desplazamiento será:

- TECLAS CURSOR: Desplazamiento imagen de 8 pixels.
- SHIFT+CURSOR: Desplazamiento imagen de 16 pixels.
- CONTROL+CURSOR: Idem 32 pixels.
- ALT+CURSOR: Idem 128 pixels.

En todos los casos, una vez que la imagen se haya terminado de visualizar en la pantalla, se nos preguntará si queremos o no salvar la imagen.

Una vez contestada la pregunta y salvada la imagen si así se ha elegido, volveremos al principio del programa.

Si en un momento de la visualización del programa queremos interrumpir el proceso, deberemos pulsar ESCAPE.

Me parece que con estas instrucciones es suficiente. Si alguna tiene alguna duda, sugerencia, improperio que soltarme, etc, estoy encantado de oirla.

Me gustaría hacer muchos cambios en este programa.

1) Incrementar la velocidad de ejecución de la manera que sea.
2) Mejorar la conversión del color. La actual no es mala del todo (creo) pero podía ser mejor.
3) Darle vueltas al tema de la relación de aspecto.
4) Incluir más posibilidades de escala de las imagenes, desplazamiento de las mismas, cambiar los colores "sobre la marcha", etc.
5) Posibilidad de guardar las imagenes en formatos comprimidos (y crear algun Procedimiento SuperBASIC que los manipulara, para no tener que usar el típico Lbytes flp1_xxxx,131072).
6) Y rizando el rizo: una utilidad dentro del programa para imprimir las imagenes.

Con todo esto, el programa sería parecido a los muchos de este tipo que existen en otras plataformas. No creo que yo sea capaz de hacerlo, pero, ¿quien sabe?

Si por lo menos esto sirve para que alguno de vosotros (mucho mejores programadores que yo) se anime, pues habrá valido la pena.

Javier Zubieta. 10/5/96

A PROPOSITO DEL C.

En mi último contacto con QLIPER (hace meses) obtuve en compilador C68. Intenté hacer alguna cosa y al menos logré compilar unos ejemplos sacados del libro de C de ANAYA que ahora no me acuerdo como se llama, pero que estoy seguro todos sabeis cual es. Es ese que es muy básico y que fue uno de los primeros que salió en la colección de ANAYA sobre informática.

El caso es que por causas diversas que contaré en otro apartado el caso es que no lo he tocado en meses.

Estoy a la espera de comprar un adaptador que me permita conectar mi ATARI a un disco duro SCSI que me han regalado. Era para un Mac, es de 20 Mbytes y es muy viejo pero funciona bien. Si instalo en C68 en disco duro espero poder sacar algo de tiempo y convertir mi programa de gráficos de SUPERBASIC (ver el comentario a este programa en otro apartado) a C.

Lo que pasa es que hay cosas del C que no entiendo y creo que estoy demasiado acostumbrado al BASIC. En fin, a ver si lo consigo. Si tengo problemas ojalá me podais ayudar.

Por ejemplo, ¿podría alguna alma caritativa decirme como se pueden escribir puntos, utilizando el equivalente del comando BLOCK? ¿Como se pasa un canal a un programa en C o en ensamblador (habiendo abierto el canal CON_ desde el SuperBASIC)?

Estaba pensando en escribir una pequeña parte de mi programa QLVIEW en C. Para empezar estaba pensando en re-escribir en C un pequeño bucle donde se van dibujando las filas y columnas de las imagenes en monocromo. El programa en C recibiría el canal donde tendría que escribir los puntos, una variable entera correspondiente al byte de la imagen original que tiene que decodificar, la fila y la columna del punto, y finalmente, el color (blanco o negro). Supongo que la mejor forma sería llamar al programa en segundo plano y luego ir mandándole la información. Lo que no se es como: ¿redireccionando? ¿Como "pipes"? En ensamblador podría usar un CALL X,X,X,...., pasando así los parámetros o incluso añadiendo un comando al BASIC (PROC), pero en C, trabajando con "jobs" con parámetros no tengo idea de como hacerlo.

Si ejecuto un "EXEC 'FLP1_RUTINA_DIBUJO PARAMETROS' estaría cargando indefinidamente en el area de programas transitorios una copia de la rutina de dibujo. Ya se que hay formas de evitar esto y sólo tener una copia del programa

ejecutándose simultaneamente, pero no se como se hace y no se si me estoy liando yo sólo.

En fin, que me pierdo, al ver en la documentación del C68 las funciones QDOS, sus estructuras, etc.

Y es que una cosa es entender más o menos el C estándard que viene en los libros, que está pensado para aplicaciones tipo "teletipo", pero en cuanto te metes en los gráficos y en las particularidades de cada máquina yo me pierdo. En fin, se agradecerá la ayuda que me podais prestarme.

Javier Zubieta. 10/5/96

EMULADOR ATARI PARA MACINTOSH.

Una empresa alemana ha sacado al mercado un emulador ATARI por software para los ordenadores Mac, incluidos los que llevan un micro Power PC. Cuesta unas 150 libras y es muy compatible con los programas "limpios" (en general aplicaciones "serias", no juegos).

Otra empresa comercializa otro emulador por software también, esta vez para PC, por unas 120 libras. El funcionamiento es similar al anterior, pero más lento obviamente, al ser la emulación más compleja.

Por otro lado, en el campo del Dominio Público y más concretamente en la modalidad de "freeware" ha aparecido un emulador ST por soft para UNIX y X-WINDOWS llamado STonX. Supongo que funcionará con el S.O. LINUX, que es bastante popular en el entorno PC (existen versiones para otros ordenadores, como el Mac e incluso el ST y AMIGA).

Por cierto, en el número de Marzo de la revista PC ACTUAL venia un CD-ROM que incluía el S.O. LINUX. Dado mi poco potente sistema (386 SX a 33 Mhz, 4 Mb de RAM y disco duro de 127 Mb) no me he atrevido a instalarlo. ¿Hay por ahí alguno que lo tenga instalado? Me parece que salvador hacía mención a ello en algún número anterior de QLIPER. ¿Que opinais de él?

ULTIMA HORA: se me ha estropeado el disco duro del PC. Creo que es irrecuperable. Me gustaría comprarme uno nuevo. Los IDE más pequeños que puedo encontrar son de 800 Mbyte para arriba. Espero comprarlo más o menos pronto. ¿Merecerá entonces instalar el LINUX? espero vuestros comentarios.

Esto demuestra que es muy factible hacer un emulador QL para Mac o PC por software unicamente. Parece que ya lo hay para el Mac, pero no es de dominio público. Lástima.

Javier Zubieta. 10/5/96

ADIOS ATARI.

Tras años de lenta agonia, incapaces de superar con el lanzamiento de su consola de 64 bits JAGUAR, todo parece indicar que ATARI, la compañia pionera en el campo de los video juegos abandona el mercado que contribuyó decisivamente en crear.

Las ventas de su consola JAGUAR su última esperanza en el terreno de los video juegos, al abaandonar la producción de ordenadores hace aproximadamente dos años, no han resultado en absoluto las esperadas.

A pesar de adelantarse a los grandes gigantes (NINTENDO, SEGA, SONY) a la hora de sacar una consola que superara a las de 16 bits (SNES y MEGADRIVE), y que muchos de los más importantes desarrolladores de software firmarán acuerdos para editar títulos para la misma, lo cierto es que la mayoría adoptaron la posición de "wait and see". De este modo, esta consola tenía que confiar en el software sacado por la propia ATARI. Desgraciadamente la calidad de estos programas quedaba muy por debajo de lo esperado en una consola que se suponía muy por encima de las actuales de 16 bits. Unido a esto la aparición de las nuevas PLAYSTATION de SONY y SATURN de SEGA y la (¿próxima?) aparición de la ULTRA 64 de NINTENDO ha dado como resultado unas pobres ventas (¿200.000 unidades?) desde su lanzamiento a finales del 94.

En un último y desesperado intento, ATARI bajó sus precios y creo que tiene pensado llegar aponer la consola a $99 para la epoca de Navidades, aunque es dificil saber si para entonces habrá alguien interesado en comprar una consola que probablemente ya se ha dejado de fabricar.

En otro movimiento sorpresivo, ATARI lanzó recientemente una divisón de juegos para PC, realizando conversiones de juegos de la JAGUAR o clásicos ATARI para el PC.

Sin embargo parece ser que todo esto quedará en nada, al anunciar recientemente su unión con JTS Corp., un fabricante de discos duros para PC portatiles. Se asegura que el nombre ATARI seguirá existiendo, pero es difícil creer que seguirá apoyando su consola y el mercado del ordenador doméstico y video juegos.

Una lástima. Como sigan así las cosas cualquier día de estos a Bill Gates se le ocurre lanzar una consola y así domina del todo el mercado de la informática. es lo único que le falta por hacer.

Javier Zubieta. 10/5/96

SMS.

A veces uno se encuentra con sorpresas agradables, no todo van a ser penas y lamentos. El caso es que en una de las revistas que suelo comprar (bueno, en realidad estoy suscrito) para el ATARI ST (para el QL, desde que desapareció QL WORLD no tengo ninguna noticia que no sea a través de QLIPER) aparece una reseña y un artículo acerca del sistema SMS. El la reseña se indica que la compañia que comercializa este S.O. en cartuchos con memoria PEROM para ordenadores ATARI ST acaba de vender su cartucho número 600. Desde luego el número de unidades no es para tirar cohetes pero teniendo en cuenta el limitado mercado no está mal.

Esta compañia tiene unos planes cuando menos curiosos. Convencidos de las bondades de su S.O. (código muy compacto, muy eficiente, multitarea, etc) están pensando en construir un ordenador basado en este S.O. con un precio alrededor de 130 libras, con un procesador tipo 68000 tipo "embedded" (no se exactamente a que se referirán con este término, pero me imagino que será a un chip que incorpore el micro y otros chips de soporte. Me suena haber leido algo sobre este tipo de chips en QUANTA hace algunos años), unas 5 veces más rápido que un ST (un ST es aproximadamente 2 veces más rápido que un QL). La idea sería comercializarlo en el tercer mundo.

La idea es buena, pero me recuerda al intento de vender el THOR XVI a la Unión Sovietica en tiempos de la "perestroika".

¿LLegará este ordenador a comercializarse? Ojalá. Me parece que sería interesante.

En otro orden de cosas, en el artículo se mencionan algunos programas escritos para el SMS, que supongo podrán ser utilizados en el QL. Se menciona ¡una aplicación para INTERNET escrita por un programador de Oman!

Otra curiosidad es que indican que tienen un cliente con una facturación de mas de 4 millones de libras que cambiaron sus Pcs del departamento de contabilidad y los sustituyeron por una red de ATARI STe corriendo con su S.O. Si a alguien aquí se le ocurriera sugerir algo parecido le pondrían la camisa de fuerza inmediatamente.

Estoy cada día más convencido que en la informática actual el marketing empuja a todo el mundo a matar mosquitos a cañonazos.

Javier Zubieta. 10/5/96

PANORAMA DE LA INFORMATICA NACIONAL.

Según se recoge en la revista PC ACTUAL el parque instalado de ordenadores (compatibles, por supuesto) en España puede considerarse como anacrónico. Del total de los ordenadores contabilizados, más del 57% pertenecen a ordenadores equipados con procesadores 386DX o inferiores, que hace años ya no se fabrican o al menos están descatalogados por sus respectivos fabricantes; Los ordenadores basados en el 486SX representan un 24,47% y los basados en el 486DX el 16,23%. La incidencia del PENTIUM y el POWER PC es del 2,06%.

Estos datos corresponden al periodo año 94, parte del 95. En estos últimos meses la oferta en ordenadores PENTIUM a precios muy interesantes habrán modificado sustancialmente estos porcentajes, pero no me cabe duda que, teniendo en cuenta que estas estadísticas se refieren a equipos instalados en emepresas, todavía hay una mayoria de hogares en que los equipos instalados se quedan muy por debajo de las necesidades impuestas (¡por narices!) por la dictadura-monopolio MICROSOFT-INTEL.

Por otro lado se señala que el parque mundial de PCs ya ha alcanzado los 200 millones de unidades y a corto plazo se preveé que llegue a los 700 millones de unidades.

Las ventas a nivel mundial de PCs para el hogar han alcanzado en 1995 una cifra de 24.000 millones de dolares comparados con los 18.000 del 1994.

En un mercado así no es extraño que surjan "listillos". Despues de tener que tener cuidado con que no le encajaran a uno un PENTIUM con errores en el coprocesador matemático, parece que hay un fraude muy extendido que consiste en vender PENTIUM a una determinada velocidad (100 Mhz normalmente) cuando en realidad son de una velocidad menor (75Mhz). Estos chips falsificados (remarcados) pueden trabajar a esas frecuencias superiores, pero, obviamente, no están garantizados para hacerlo sin problemas y a la larga de pueden presentar problemas.

Otro timo más es de placas que vienen equipadas con chip de memoria cache que en realidad están "vacios".

Con estas prácticas los distribuidores sin escrúpulos pueden sacarse una buena pasta extra, a costa del pobre usuario que, como casi siempre, se encuentra bastante desamparado. Así que ya sabeis, si vais a comprar un PENTIUM ojo con las falsificaciones.

Javier Zubieta. 10/5/96

VUELVE EL AMIGA.

Tras la liquidación de COMMODORE y un largo periodo de negociaciones, la firma alemana ESKOM se hizó con los derechos del ordenador AMIGA. Incluso en la revista PC ACTUAL han aparecido anuncios del AMIGA. Ojalá pueda esta compañia rescatar este ordenador primo-hermano de nuestros QL.

Parece que tienen incluso la intención de sacar un nuevo AMIGA basado en un micro POWERPC.

Javier Zubieta. 10/5/96

¿ADIOS A LOS DISQUETES?

Parece que la era de los disquetes está llegando a su fin. Si se analiza un poco, resulta claro que los actuales disquetes se están quedando obsoletos. El formato actual más extendido, es decir, los disquetes de 3 1/2" de alta densidad aparecieron hace unos diez años aproximadamente. El aquella época los discos duros eran de 20 o a lo más 40 Mbytes. Hoy en día lo normal son los discos de 400 Mbytes para arriba. Incluso hoy en día en casi imposible encontrar un disco IDE nuevo de menos de 850 Mbytes. Sin embargo, tenemos que seguir conformandonos con los disquetes de 1.44 Mbytes.

Yo tengo un disco duro de 127 Mbytes en mi ATARI MEGA ST2, que, por desgracia, no puedo usar com mi emulador QL. Para más inri mi ATARI sólo tiene disqueteras de doble densidad. Hacer un backup es algo realmente tedioso.

Con el PC me pasa lo mismo. Hasta ahora tenía un disco duro de la misma capacidad y tipo que en el ATARI. Por desgracía se me ha estropeado y tendré que cambiarlo. La idea de tener que hacer un backup de un disco de 850 Mbytes con discos de HD no me seduce en absoluto (por supuesto que si tengo más disco duro, no importa que sea 7 veces mayor que el que tenía, al final lo llenaré seguro).

Acaban de aparecer en el mercado unas alternativas interesantes. Se trata de la unidad ZIP de Iomega y de la EZ de Jazz.

La unidad ZIP almacena unos 100Mbytes por disco, que es del mismo tamaño que un disquete pero más grueso y vale alrededor de las 35.000.

La EZ almacena 128 por disco y tiene un precio ligeramente superior.

En ambos casos cada disco adicional suele costar unas 3.000 pts y lo normal es que se conecten al ordenador via interface SCSI, aunque también se disponen de unidades con conexión paralelo.

Si la economía me lo premite, me gustaría adquirir una de estas unidades. Así podría usarlas tanto para hacer backups del PC como del ATARI como para usarlo como almacenamiento masivo para mi emulador QL (sólo funciona con discos duros tipo SCSI).

Por lo que he leido se trata de unas unidades fiables y que merecen la pena. Es de esperar que no suceda como con otra unidad de almacenamiento alternativo, los discos "floppy-optical", que con una capacidad de 21Mb aparecieron hace algunos años y que me parece desaparecieron ya del mercado.

Si alguno tiene alguna experiencia en el particular estaría muy interesado en oirlas.

De cualquier modo me parece que en este campo, como en de los CD-ROM queda todavía mucho campo por cubrir.

Javier Zubieta. 10/5/96

FIN DEL TALIGENT.

En un número anterior de QLIPER hablé del proyecto TALIGENT, un proyecto creado en 1992 por APPLE, IBM y HP para desarrollar un sistema operativo orientado a objetos independiente de la plataforma. Posteriormente se cambió de idea y este proyecto derivó a la creación de unas herramientas de desarrollo orientadas al objeto. Pues bien, recientemente se ha informado del abandono total de este proyecto, al no obtener el éxito esperado.

Otra victoria más del binomio WINTEL.

Javier Zubieta. 10/5/96

ESTRATEGIA APPLE.

APPLE ESPAÑA ha anunciado sus cifras de ventas correspondientes al pasado año 1995. El número de unidades vendidas ha sido de unas 40.000 unidades, más de la mitad correspondientes a POWERPC., con un crecimiento en la facturación con respecto al pasado año del 16%.

Como ejes de su estrategia señalan el lanzamiento de su nuevo S.O. llamado COPLAND y el lanzamiento de la plataforma POWERPC junto con IBM y MOTOROLA (?).

Otro movimiento importante es la incorporación del bus PCI (utilizado también en PCs) a sus ordenadores.

Por cierto, en Alemania APPLE está muy interesada en el segmento de usuarios

ATARI, bastante amplio en ese pais, ofreciendo unas interesantes ofertas aprovechando la aparición del emulador ATARI que menciono en otro apartado.
A pesar de rumores de venta de la empresa (parece que SUN estaba interesada en hacerse con ella, incluso se rumorea que la misma IBM podría estar interesada o hasta Hewlett Packard), APPLE se muestra optimista acerca de su marcha.
Por último señalar que en diez años de presencia en España se han vendido más de 250.000 ordenadores correspondientes a 70 modelos distintos. En el mundo acaban de entregar el Mac número 23 millones y el número de usuarios es de unos 50 millones.

Javier Zubieta. 10/5/96

OLIMPO.

Desde aquí me gustaría felicitar a Pedro Reina por el premio recibido en el concurso de C de la revista PC ACTUAL, por su entorno OLIMPO.
¡ENHORABUENA PEDRO!

Javier Zubieta. 10/5/96

CD-ROM.

Aprovechando que por fin encontre trabajo y pude disponer de algo de dinero me dirijí a una tienda de informática donde me hacen un pequeño descuento. Así que me pude comprar por 35.000 pts un CD-ROM de sextuple velocidad, una tarjeta de sonido SOUND BLASTER 16 VALUE PNP, un juego de altavoces de unos 15 W, micrófono y joystick. Si me hubieran dicho hace seis meses que me iba a comprar un CD-ROM de sextuple velocidad a ese precio no me lo hubiera creido. Bien es verdad que se trata de una unidad de marca "desconocida" pero por el momento va muy bien.
Bien es cierto que mi sistema está muy descompensado, pero espero que pueda utilzar una buena parte de los actuales componentes (CD-ROM, tarjeta de sonido, caja, teclado, disqueteras, tal vez el modem interno de 14.440, y el disco duro de 850 Mbytes que me voy a tener que comprar por la avería del que tenía de 127Mb) cuando pueda actualizarme a una nueva placa madre (si es que no me resulta más barato comprarme directamente un PC completo).
La calidad de la tarjeta de sonido es excelente. Lo que me enerva es la cantidad de espacio que ocupa en el disco duro la instalación. Parece que estos tios se piensan que los Mbytes de disco duro los regalan, y eso por no hablar de los juegos y aplicaciones de hoy en día que chupan Mbytes como condenados. Ahora que he tenido que instalar mi viejo disco duro de 42 Mb en mi PC no puedo instalar más que lo mínimo imprescindible (prefiero no duplicar el disco por que he tenido un montón de problemas con el duplicador de marras).

Javier Zubieta. 10/5/96

P.D.: Acabo de recebir la revista PC ACTUAL (que, por cierto, me llega a casa una semana despues de salir en los kioskos), y me quedo alucinado. Los CD-ROM de 4x han bajado a un precio de unas 7.000 pts (+IVA), los de 6x están a unas 12.00 pts y los de 8x a unas 25.000 pts. De todas maneras me parece haber leido por ahí que las actuales aplicaciones, como los juegos interactivos, están optimizados para trabajar con los CD-ROM de doble velocidad, por lo que una mayor velocidad no significa unas prestaciones mucho mayores, al menos en las aplicaciones multimedia, donde haya mucho video y sonido.

AMSTRAD ATACA DE NUEVO.

En el número de Febrero de la revista PC-ACTUAL aparece una noticia que me deja estupefacto. AMSTRAD anuncia el lanzamiento del ordenador PCW 16, versión actualizada del PCW, equipado ¡con un Z80 a 16Mhz!.
Tiene un sistema operativo ¡no compatible con el MS-DOS!, un mega de RAM ampliable a 2 y una disquetera estandard (supongo que de HD) y CON OPCION DE INSTALAR UN DISCO DURO.
Por la epoca de la noticia no creo que se trate ni de una inocentada ni del equivalente inglés (April's fool o algo así).
¿Será posible algo así?
Me suena a tomadura de pelo total.
Bueno, quien sabe, a lo mejor les da la venada y sacan un QL remozado ...total, ¡ya puestos!

Javier Zubieta. 10/5/96

EFECTO AÑO 2000.

Dentro de cuatro años millones de programas de todo el mundo dejarán de ser operativos ya que sólo efectuan los cálculos de losa años con las dos cifras finales de cada año.
Según indica la revista PC-ACTUAL el 90% de las aplicaciones comerciales actuales fallarán a partir de 1999. La corrección de este error costaría alrededor de 600.000 millones de dolares.

Me hacen gracia este tipo de noticias. ¿Como se las habrán ingeniado para calcular el coste de la corrección de este error?
De cualquier modo no me negareis que se trata de algo curioso.
Javier Zubieta. 10/5/96

NUEVAS TENDENCIAS.
Parece curioso pero da la impresión de que el círculo vuelve a cerrarse. Me explicaré. Cuando aparecieron los PCs su máxima ventaja era su expansibilidad, debido a su arquitectura abierta. Al principio esta ventaja había que pagarla y era realmente cara. Hace 15 años una tarjeta gráfica que tuviera las caracteristicas de un QL era realmente cara.
Cuando aparecieron los ordenadores domésticos de 16 bits (QL, AMIGA, ATARI ST), los fabricantes de los mismos optaron por una arquitectura mucho más cerrada. En la placa madre se montaban todos los componentes del ordenador. Con esto se lograba abaratar los precios pero se perdía flexibilidad.
Pues bien, parece que hoy en día a los fabricantes de PCs no se les ocurre otra cosa que integrar en la placa base la mayor cantidad de cosas. Es bastante normal que se incorporen hoy en día la placa de comunicaciones serie/paralelo y joystick (algo bastante normal, que no se por que no lo han hecho antes), incorporandose también la controladora I/O (controladora de disquetes y disco duro / CD-ROM EIDE). Algunos también llegan a incorporar una tarjeta de sonido y de gráficos. En principio se supone que los fabricantes optan por incorporar "jumpers" para deshabilitar estas opciones, para el caso en que el usuario quiera utilizar tarjetas de mejores prestaciones, pero por lo que he oido, suelen aparecer problemas.
Como ventaja de este sistema se llega a citar que :"el sistema gráfico podría usar la memoria principal del ordenador evitando los costos añadidos de un buffer de video".
¡El colmo! Como si esto fuera una ventaja. De ese modo se conseguiría retardar la velocidad de los gráficos del sistema, al ser la memoria principal del ordenador (dinámica) mucho más lenta que la VRAM dedicada de las actuales (me refiero a las medianamente buenas) tarjetas gráficas. Como ejemplo, baste recordar que en el QL la memoria de video formaba parte de la memoria principal. Al tener que compartir los ciclos de refresco de esta, los graficos de un QL son muchos más lentos que los de un QL con una GOLD CARD, aunque tuviera el mismo procesador y fuera a la misma velocidad, ya que no tiene el inconveniente anterior.
Lo que realmente pasa es que los fabricantes de ordenadores no saben que hacer para ganar más dinero. Los margenes parece que son cada vez más pequeños y de este modo se ahorrán bastante dinero en mano de obra y componentes.
Esta es la única explicación razonable a esta nueva tendencia.
Yo si me comprase una placa nueva trataría de evitarme estas economias.
Otra historia que parece que va ser realidad es la de vender unos ordenadores hechos a propósito para utilizarlos con INTERNET, a unos precios muy reducidos, unas 50.000 pts. La idea sería introducir la red de redes en todos los hogares.
Este tipo de iniciativas me parecen un paso atras inexplicable. Lo de la INTERNET está muy bien en el papel. De hecho, espero conectarme a algún proveedor este mismo año, si la economía lo permite. Pero tengo muy claro que esto de la tan cacareada autopista de la información está todavía en mantillas.
Con las actuales lineas analógicas e incluso con la red digital se está muy lejos de consegir un canal de información fluido. El actual ancho de banda de las redes digitales (de entre 64Kbis/s a 192 Kbits/s) están muy lejos de permitir lo que Bill Gates se encarga de clamar a los cuatro vientos, que no es otra cosa que cambiar la visión de los ordenadores y pasar del pobre usuario individual que dispone de unos recursos limitados al futuro usuario conectado a una ilimitada cantidad de recursos, disponibles a una velocidad similar o mayor a la que hoy en día le proporciona su disco duro.
A no ser que se generalicen mejores métodos de compresión "sobre la marcha" (on the fly) de datos, todavía pasaran bastantes años (en términos relativos me refiero) antes de que esto sea realidad.
La idea de instalar en casa una caja "tonta" que supongo no se podrá expandir y mejorar para conectar con INTERNET aunque sea a un precio muy económico, no me seduce en absoluto.
Lo si me parecería bien es que las autoridades tomaran cartas en el asunto e hicieran como en Francia con el MINITEL. De este modo se facilitaría el acceso a INTERNET a muchas personas que, de otra forma, se quedarían "fuera de onda".
De hecho, creo que el gobierno de Suecia facilita en acceso gratis a INTERNET a todos ciudadanos. La razón esgrimida es que no querían que la gente que no pudiera acceder por razones económicas se quedara "marginada" del resto, ya que consideran que esta puede ser una importante causa de marginación entre

ciudadanos. Creo que no les falta razón.

Javier Zubieta. 10/5/96

ANDANZAS CON UN MODEM.

Desde el pasado mes de Julio del pasado año soy poseedor de un modem/fax interno de 14400 bps. Creo que en la última ocasión en que me escribí para QLIPER mencioné algo sobre el tema.

Todavía estoy lejos de llegar a dominar este complicado mundo de las comunicaciones.

En primer lugar sigo mosqueado con mi MODEM. Se supone que este MODEM, que obtuve al suscribirme por dos años a la revista PC ACTUAL es capaz de funcionar a 14400 bps. Según he leido en varios boletines de mensajes de varias BBS, con este tipo de MODEM se deberían alcanzar velocidades de hasta 1600 bytes /segundo, pero lo cierto es que sólo consigo alcanzar velocidades de 1400 b/s.

He probado con varios programas (TELIX, COMIT, etc) y los resultados son prácticamente iguales.

Según tengo entendido mi linea telefónica esta conectada a una central digital, por lo que no debería tener mayores problemas.

No me acabo de aclarar con el tema de la compresión de datos por hardware, que se supone mi MODEM tiene incorporada.

Otro problema curioso es que para recibir datos puedo programar el puerto serie (en mi caso el COM3) a 57K baudios o incluso más y la recepción es correcta, pero a la hora de enviar ficheros (upload) tenía que bajar la velocidad a 9600 baudios, con el consiguiente incremento de la factura telefónica (por cierto, TELEFONICA debería ser más sensible a los nuevos tiempos y rebajar las tarífas. Lo que pudiera perder por una menor tarifa lo compensaría con creces con un mayor uso del teléfono por la cantidad, cada vez mayor, de nuevos o por los actuales usuarios de las comunicaciones via MODEM).

Pues bien, encontré la solución deshabilitando la gestión RTC/CTS por hardware en la recepción (opción por defecto en la casi totalidad de los programas de comunicaciones) y habilitarla para el envio. No se si está solución tendrá explicación en alguna "particularidad" de mi sistema, pero al menos funciona.

En cuanto a mi experiencia, me parece que este tema de las comunicaciones es bastante interesante.

Cierto es que hay que hilar fino para separar el polvo de la paja (¿se dice así?). Por ejemplo, en el tema de la mensajería electrónica te puedes aburrir como un hongo leyendo innumerables mensajes de los novatos preguntando como utilizar los lectores "off-line" (tampoco quiero ser críticos con ellos, ya que ha todos nos ha pasado, sobre todo cuando se empieza con algo nuevo, pero al final te aburre ver las mismas preguntas una y otra vez) , como el BLUE WAVE, consultas de los "puntos" acerca de como usar el software pertinente (por cierto, todavía no se muy bien que es eso de hacerse punto, pero a juzgar por la cantidad de consultas que pululan por ahí, no debe de ser muy sencillo precisamente).

Una cosa que me llama la atención es ver como en determinadas areas de los mensajes FIDO te encuentras que dos o tres personas son responsables del 70 o el 80% de los mensajes, y estoy hablando de cientos de mensajes a la semana.

Está claro que hay auténticos adictos a la mensajería. Yo, en cambio, me limito casi unicamente a leer mensajes, excepto en una BBS dedicada al ATARI ST, ya que, sinceramente, no pued seguir el ritmo que sería necesario para mantener una comunicación fluida. Esto se puede deber a que tal vez estoy tocando demasiadas puertas al mismo tiempo y no soy capaz de atenderlas adecuadamente.

Supongo que con el tiempo me centraré en un par de BBS y con una conexión a INTERNET, pero ya veremos.

Cambiando de tercio, me gustaría comentaros de una BBS que me parece interesante. Se trata de CAMELOT BBS de Madrid, teléfono 91 501 26 52. Tienen una dedicación especial a los emuladores, cubriendo casí todos los ordenadores imaginables. Por desgracia no tienen nada para el QL. Tal vez sería cuestión de plantearle algo al SYSOP, ya que se disponen de emuladores QL en el dominio público para el AMIGA y para el Mac (¿emulación completa?).

ULTIMA HORA: Cuando ya no pensaba añadir más a esta larga colaboración me ha sucedido algo que merece ser incluido. Ayer, día 11 de Mayo, despues de no aguantar más, me decidí a duplicar mi disco duro de 42 Mb, para instalar el soft de Infovia, ya que quiero hacer uso de una oferta que aparece en la revista PC-ACTUAL para tener una conexión gratis a INTERNET por un mes a través de la empresa ISID. El caso es que tuve que cargarme la instalación de la SOUND BLASTER, ya que entre una cosa u otra me ocupaba 10 Mbytes. El caso es que aproveché para instalar mi otro soft de comunicaciones y, después de bastante tiempo, me conecté a CAMELOT BBS. Me llevé una sorpresa morrocotuda: TIENEN UNA SECCION DEDICADA AL QL. La razón es por que ha aparecido un emulador QL para

ATARI ST sólo por soft. No he tenido mucho tiempo para probarlo, pero se trata más bien de una versión beta. No incluye el TOOLKIT 2 y la verdad es que es en estos casos cuando uno se da cuenta lo útil que resulta este conjunto de utilidades y te preguntas como has podido pasar sin él. No soporta la lectura/escritura directa de discos formato QDOS, por lo que hay que pasar los ficheros de formato QDOS a formato ATARI/IBM. Esto se puede hacer mediante una utilidad ATARI de d.p. desarrollado por el autor, pero yo lo estado haciendo con las utilidades de Jochen Merz incluidas en el QLEMULATOR.

Para leer discos QDOS e incluir el TKII se necesita una imagen de la TRUMP CARD 1.21. Desde aquí agradecería que alguien me la pudiera facilitar.

Es curioso apuntar que el autor del programa nos dice que incluye una copia de la ROM JS ya que "AMSTRAD is not interested in the issue", pero que no puede hacer lo mismo con las imagenes de las ROMs de las interfaces de disco, toolkits, etc.

Me gustaría hacer pruebas con este emulador, ya que dice que puede funcionar en modelos basados en el 68030 (aunque cada día que pasa veo más difícil que me haga con un ATARI FALCON o compatible). Tal vez con este (o con otros en otras plataformas) pueda solucionar algunos problemas de incompatibilidad de mi actual QLEMULATOR. Ojalá pudiera solucionar los problemas con el TURBO de marras.

Además, en un lejano día podría rizar el rizo: usar en un SEPTIUM a chorrocientos megaherzios el s.o. LINUX con el emulador ATARI STonX, emulando a su vez a un QL, varias decenas de veces más rápido que el original. Esto, aparte de un ejercicio de masoquismo, sería una demostración de estúpido sentimentalismo irracional, pero, como decian algunos "it's only rock & roll, but I like it".

Bueno, bobadas aparte, os diré que la sección QL de esta BBS es muy pequeña, ya que es muy reciente, pero con este emulador para ATARI, el emulador para Mac, el del AMIGA, y los que puedan venir, es posible que algunos nostálgicos poseedores en su día del QLs puedan dar una bocanada de aire fresco a esta sección y, ¿quien sabe? incluso a QLIPER.

En el campo del SPECTRUM del que la mayoría de los QLIPERIANOS han sido usuarios (no es mi caso, yo empecé con mi QL), dispone de un montón de juegos en diversos formatos, principalmente orientados a los varios emuladores SPECTRUM disponibles para PC.

A propósito de esto. No recuerdo ahora (acordaros de que el disco duro de mi PC se estropeó) donde lo vi, si en una BBS o en la documentación de un emulador SPECTRUM para PC, pero el caso es que en un mensaje enviado a una BBS (inglesa, supongo) alguien, que se identificaba como ejecutivo de AMSTRAD daba su entera conformidad para que se desarrollaran emuladores de SPECTRUM, con las imagenes de las ROMs originales, ya que de esa manera "se podía disfrutar de tantos y tantos juegos, ya convertidos en clásicos, desarrollados en su tiempo para el SPECTRUM". Curiosa la opinión de estos sujetos de AMSTARD, que durante años se comportaron como el perro del hortelano en el posible desarrollo de compatibles QL.

A mi me mosquea un poco que sea legal el utilizar las imagenes de los juegos para SPECTRUM u otros ordenadores "descatalogados" ya que, en teoria, los derechos de autor creo que duran 50 años. No parece, sin embargo, que las compañias de software que en su día crearon estos programas y que todavía sobreviven (no muchas, por cierto) vayan a meterse en pleitos por esta causa.

Lo que si me mosquea es que circule por ahí un emulador de la consalo SNES, con un montón de juegos, cuando esta consola todavía se vende y los juegos también.

Aunque tengo una SNES la verdad es que tengo poquísimos juegos, ya que son caros y me ha pillado en una mala época, económicamente hablando, así que ya me gustaría pillar este emulador, para ver que tal es. Me imagino que hará falta un ordenador bastante potente para hacerlo funcionar medianamente bien.

Javier Zubieta. 10/5/96

Programas contenidos en este disco

**** QLVIEW *****   (Autor: Javier Zubieta)

Es incompatible con el QPTR. Los usuarios de QXL podrán observar que la versión SuperBASIC sin compilar es más rápida que la versión QLIBERATOR, o casi.

**** Conversor dBase ****   (Autor: Pedro Reina)

**** Anarit para Windows **** (Autor: Pedro Reina)

**** CAMELOT_TXT **** Contiene la sección SINCLAIR QL tal y como yo la vi en mi primera visita.